

PERBANDINGAN METODE SOBEL DAN CANNY UNTUK DETEKSI TEPI PADA CITRA SIDIK JARI

YANUAR ADE WIDYANTORO

(Pembimbing : Hanny Haryanto, S.Kom, M.T)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201005479@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Deteksi tepi pada sebuah citra bisa menggunakan algoritma/filter deteksi tepi. Filter deteksi tepi yang sering digunakan adalah Operator Prewitt, operator Roberts, operator Sobel, dan operator Canny. Filter-filter deteksi tepi tersebut memiliki tingkat ketahanan terhadap noise yang berbeda-beda. Tidak ada yang menjamin citra yang digunakan pada proses pendeteksian bebas dari noise. Laporan Tugas Akhir ini akan membandingkan ketahanan dua algoritma deteksi tepi, yakni Operator Sobel dan Operator Canny terhadap citra yang mengandung noise. Variabel yang digunakan adalah parameter tingkat kesalahan (P). Nilai parameter tingkat kesalahan masing-masing algoritma deteksi tepi akan dibandingkan. Perbandingan nilai parameter tingkat kesalahan tersebut akan digunakan untuk menentukan algoritma deteksi tepi mana yang lebih tahan terhadap noise.

Kata Kunci : Citra Sidik Jari, Deteksi Tepi, Operator Sobel, Operator Canny, noise, Parameter Tingkat Kesalahan

COMPARISON OF SOBEL AND CANNY METHOD FOR EDGE DETECTION ON FINGERPRINT IMAGES

YANUAR ADE WIDYANTORO

(Lecturer : Hanny Haryanto, S.Kom, M.T)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201005479@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Edge detecting on an image can be proceed by using an algorithm/edge detection filter. Edge detection filter that commonly used were Prewitt operator, Roberts operator, Sobel operator, and Canny operator. Edge detection filters have different resistance level against noise. There is no guarantee that the images used were free from noises. This final report will compare the resistance between two edge detection filters, Sobel operator and Canny operator. Variables used were parameter error rate (P). Value of parameter error rate from each edge detection filter will be compared. Comparison of error rate parameter values will be used to determine which edge detection filter is more resistant to noises.

Keyword : Fingerprints Images, Edge Detection, Sobel Operator, Canny Operator, noise, Parameter Error Rate